Aus der Universitätsfrauenklinik Heidelberg
Vorstand: Professor Dr. H. Runge.

Zur Diagnostik der isolierten Tubentorsion.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Ruprecht-Karl-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Alban Max Drexler

aus Wiesloch.

Army Medical Library

1940

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan: Prof. Dr. Rodenwaldt.

Referent: Dozent Dr. med. habil. Busse.

Die Diagnose einer isolierten stielgedrehten Tube ist nicht leicht und wird vor der Operation auch meistens nicht gestellt. Sie wird besonders dadurch erschwert, daß in der Mehrzahl der Fälle des verhältnismäßig seltenen Leidens die rechte Tube befallen ist und deswegen besonders schwer gegen eine akute Appendicitis abzugrenzen ist. In der Tat wurden auch die meisten der in der Literatur geschilderten stielgedrehten Tuben unter der Diagnose akute Appendicitis laparatomiert. In weitem Abstand folgen dann die Diagnosen stielgedrehter Ovarialtumor, Peritonitis und andere intraperitoneale Affektionen. Daß die Diagnose stielgedrehte Tube fast nie gestellt wird, ist wohl auf die Seltenheit der Erkrankung zurückzuführen. Stoeckel gibt in seinem Lehrbuch 16 Fälle von isolierter Tubentorsion an. Volz hat in einer Dissertation aus der ihm zur Verfügung stehenden Literatur 53 Fälle nachgewiesen. Von diesen 53 Fällen war bei 18 vor der Operation die Diagnose Appendicitis gestellt worden, bei 2 Extrauteringravidität, bei 1 Fall eine retrouterine Hämatocele, bei 7 ein stielgedrehter Ovarialtumor, bei einem Fall eine geplatzte Ovarialcyste, bei 3 eine Peritonitis, bei einem ein Ileus, in 21 Fällen war die vor der Operation gestellte Diagnose nicht angegeben. Daß die Diagnose akute Appendicitis, ein so häufiges und jedem Arzt bekanntes Leiden, dessen pathologisch-anatomische Grundlage wohlbekannt ist, bei der Tubentorsion so häufig gestellt wird, mag wohl daran liegen, daß die akute Appendicitis doch keine sicher pathognomistischen bzw. diagnostischen Zeichen hat und den Symptomen der Tubentorsion äußerst ähnlich sind. Dazu kommt, daß die rechtzeitige Operation die Frühdiagnose erfordert, wodurch eine langwierige Beobachtung und Untersuchungen nicht ausführbar sind und so bei zahlreichen Fällen auch mit einer nicht ganz sicheren Diagnose zur Operation geschritten werden muß. An die am häufigsten vorkommenden Erkrankungen, die zu Fehldiagnosen Anlaß geben können, wird meistens gedacht, aber gerade seltener vorkommende Krankheiten wie die Tubentorsion werden dann meistens nicht diagnostiziert.

Ueber die Genese der Stieldrehung innerer Organe gibt es verschiedene Theorien. Die größte Verbreitung erfuhren die ursprünglich die Omentumtorsion erklärende hämodynamische Theorie Payr's und die ursprünglich für die Torsion der Ovarialtumoren geltende mechanische Theorie Sellheim's.

Payr konnte in Versuchen an Leichenorganen und Tieren durch erhöhten Druck in den Venen eine Torsion erzeugen. Netztorsionen erreichte er durch Kompression der relativ dünnwandigen Venen, also durch Erschwerung des venösen Abflusses bei ungehemmtem arteriellen Zufluß. Die elastischen Venen bäumten sich dann auf und legten sich um das mehr starrwandige Arterienrohr nach Art einer Spirale herum.

Nach Sellheim wird die Stieldrehung einer Geschwulst durch Uebertragung einer Drehbewegung des ganzen Körpers auf den Tumor ausgelöst. Der Tumor soll auf Grund seines Beharrungsvermögens weiterschwingen bzw. sich weiter drehen, wenn der Körper sich schon wieder in Ruhe befindet.

Die Sellheim'sche Theorie wurde von manchen Autoren (Trenkhoff, Schaetz) modifiziert, andere haben die Payr'sche und Sellheim'sche Theorie kombiniert.

Viele Autoren wenden gegen die Sellheim'sche Theorie ein, daß sie zur Erklärung der Torsion nur dann angenommen werden kann, wenn die sich drehende Masse (Tumor, Hydrosalpinx) mit ihrem Gewichte den Widerstand, den der Stiel entgegensetzt, übertrifft. Somit kann die Stieldrehung einer normalen Tube niemals mit der Sellheim'schen Theorie erklärt werden.

Haim, Mauclaire, Stefanik und O. Saitz sehen für eine isolierte Tubentorsion als ätiologisch hauptsächlich auslösendes Moment die Tubenperistaltik an. Es ist doch aber kaum wahrscheinlich, daß vollkommen normale Tuben nur durch eine erhöhte Peristaltik torquiert werden können.

Küstner fand 1891 als erster eine Gesetzmäßigkeit in der Drehungsrichtung, und zwar bei stielgedrehten Ovarialtumoren. Er fand auf Grund statistischer Unterlagen, daß sich linksseitige Ovarialtumoren zu einer rechtsgewundenen Spirale, und rechtsseitige Tumoren zu einer linksgewundenen Spirale drehen. Die Stieldrehung und das Gesetzmäßige in der Drehungsbewegung tritt aber erst auf, wenn der

Tumor aus dem Douglas'schen Raum herauswächst und dann nach vorne in die Excavatio vesico-uterina fällt. Mit dem Fallen nach vorne tritt bereits eine Drehung um 90 Grad auf. Die Hauptschuld an der weiteren Drehung gibt Küstner der Summation von Darmbewegungen, die dann zu einer Torsion von 360 Grad und mehr führen können. Das Küstner'sche Gesetz kann man aber für die Stieldrehung gesunder Tuben nicht anwenden, es gilt nur für Tumoren. Es kann natürlich auch für die weitere Drehung eines durch eine Torsion entstandenen Tumors zutreffen. Das Küstner'sche Gesetz wurde von einigen Autoren, besonders von Grotenfeldt und Fuchs, abgelehnt. Diese Behauptungen stützten sich aber nur auf ein geringes Material und wurden von Schauta und Kiolbassa widerlegt, die durch eine weit größere Anzahl von Fällen das Küstner'sche Gesetz bestätigten. Erneut fand es seine Bestätigung durch die Versuche von O. Saitz. Die Drehungen entgegen der Küstner'schen Regel sind meist durch Anomalien oder Verwachsungen im Becken bedingt, wie maligne Tumoren der Adnexe, Uterustumoren und schließlich auch durch abnorm straffe Bauchdecken bei Nulliparen und infantilen Personen.

Freund, Pankow, Krönig und Cario, die sich ebenfalls mit dem Problem der Stieldrehung beschäftigt haben, lehnen die Darmperistaltik als Hauptmoment ab und wollen die Wachstumsvorgänge in den Tumoren als Erklärung heranziehen. Auch diese Theorie hilft uns bei der Stieldrehung normaler Tuben nicht weiter.

Nach O. Saitz kann auch die anatomische Anordnung der Tubenmuskulatur auf die Entstehung der spontanen Tubentorsion einen direkten Einfluß haben. Saitz erklärt das so: An der Tube kann man eine innere Zirkulärschicht und eine äußere longitudinale Schicht unterscheiden. Die Muskelfasern der longitudinalen Schicht verlaufen schraubenartig auf der Tube und bilden 2 gegeneinander gewundene Spiralen. Da die Muskelspiralen nicht gleich stark geformt sind, ist die Tubenmuskulatur nicht im Gleichgewicht. Bei Anstieg des Druckes im Innern der Tube kommt es daher zu einer Rotation um die Längsachse.

Die meisten Autoren wie McEachern, Koster, Schwarzwäller, B. Michel, Schweitzer u. a. nehmen zur Erklärung ihrer Fälle die hydrodynamische Theorie Payr's an. Wir müssen hier

trennen zwischen einer Disposition der Tube zur Torsion und auslösender Ursache. Eine Disposition liegt vor allem in langen, geschlängelten, also infantilen Tuben. (Freund, B. Michel, Bittmann, B. Schweitzer, Fuchs u. a.) Diese langen infantilen Tuben sind natürlich in erhöhtem Maße gefährdet durch Darmbewegungen, gestörte Tubenperistaltik (Darner, Michon) und durch Verwachsungen in der Umgebung, sodaß durch Traumen leichter als bei normalen Tuben eine Knickung eintreten kann. Die Blutüberfüllung, die physiologische Blutstauung in den Genitalorganen um die Zeit der Menstruation ist nach Terruhn, McEachern, Schwarzwäller, Kaarsberg u. a. ein weiteres disponierendes Moment zur Torsion.

Zur Disposition kommt die die Torsion auslösende Ursache, wozu man alle Traumen, Rotationsbewegungen usw. rechnen kann, die dann entweder allein eine Torsion auslösen oder nur eine Knickung herbeiführen. Als solche eine Torsion auslösende Ursache findet man in der Literatur: Sturz von der Treppe (Lämmle), Stoß einer Türklinke gegen den Unterleib (Heil), Einseifen am Waschtrog (Börner), Freiübungen (Rüder und Hansen), Sprung in die Tiefe (Jáki), Ueberanstrengung beim Heben (Köhler), gleichsinnige Bewegungen wie Sä-, Kehr-, Hackbewegungen und Tanzen (Sellheim), zu starke, plötzliche Betätigung der Bauchpresse (Hein).

Folgen der Torsion sind eine enorme Blutanschoppung, Stauung der Kapillaren und Venen, Blutaustritte in die Wand und in das Lumen der Tube, sodaß diese keulenförmig aufgetrieben wird.

Auf die Schwierigkeit der Diagnosestellung einer isolierten stielgedrehten Tube habe ich oben schon hingewiesen. Sie kann aus den Erfahrungen der Heidelberger Frauenklinik bestätigt werden. Von 4Fällen wurde 1 Fall unter der Diagnose akute Appendicitis, 1 Fall unter der Diagnose Appendicitis oder Stieldrehung laparatomiert, bei 2 weiteren Fällen wurden bei der gynäkologischen Untersuchung Adnextumoren gefunden, bei denen man eine Stieldrehung vermutete.

Fall 1.

33 jährige Achtgebärende verspürte im 7. Monat der Gravidität plötzlich heftige Schmerzen im rechten Unterbauch, die bis zum Knie ausstrahlten und sich im Laufe des Tages in Schüben wiederholten. Nachdem die Nacht schmerzfrei war, traten am nächsten Tag wieder starke Schmerzen auf. Am folgenden Tag war die Patientin dann wieder schmerzfrei, bekam aber am darauffolgenden Tage wieder sehr heftige Schmerzen im rechten Unterbauch, sodaß sie nicht allein und aufrecht gehen konnte.

Aus der früheren Anamnese geht nur hervor, daß sie als Kind Masern und mit 13 Jahren eine Grippe durchgemacht hat.

Die mittelstarke Periode tritt alle 28 Tage auf und dauert 3—4 Tage. Menarche mit 15 Jahren. Häufige Obstipationen.

Befund: Mittelgroße Patientin in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind gut durchblutet.

Kopf: Die Pupillen reagieren prompt auf Licht und Convergenz. Die Zunge ist feucht aber belegt.

Hals: Keine Struma, keine pathologischen Drüsenschwellungen.

Thorax: gut gewölbt, seitengleiche Atemexkursionen.

Lungen: gut verschieblich, vesikuläres Atmen.

Herz: Nicht verbreitert, Töne rein, Aktion regelmäßig.

Abdomen: Der Fundus uteri steht knapp handbreit unter dem Rippenbogen, der Kopf beweglich über dem Becken. Herztöne einwandfrei zu hören. Uterus zeigt auch nach längerer Beobachtung keine Kontraktion. Es findet sich eine sehr erhebliche Druckschmerzhaftigkeit der rechten Bauchseite mit leichter Abwehrspannung. Leber und Milz nicht zu tasten.

Extremitäten: Gelenke frei beweglich, keine Varizen und Oedeme.

Zentralnervensystem: Reflexe gut auslösbar.

Blutleukocyten 15 000, Temperatur erhöht.

Wegen Verdacht auf akute Appendicitis Laparatomie. Eröffnung durch Wechselschnitt etwas oberhalb des typischen Appendektomieschnittes. Nach Eröffnung des Peritoneums findet sich eine knapp kleinhühnereigroße, schwarz-braunverfärbte stielgedrehte Tube und zwar ist nur das Fimbrienende mehrfach rechts aufgedreht, während die mediane Hälfte vollkommen intakt ist.

Es wird die laterale Hälfte der Tube über 2 Klemmen abgesetzt, die Stümpfe peritonealisiert. Appendixrevision ergibt nichts besonderes. Toilette der Bauchhöhle. Schluß der Bauchdecken in Etagen.

Der postoperative Verlauf ist glatt, die Laparatomiewunde heilt per primam intentionem. Entlassung nach 12 Tagen.

Das exstirpierte hämorrhagisch infarzierte Tubenende ist nach dem histologischen Befund fast völlig nekrotisch.

Acht Schwangerschaften in den letzten 11 Jahren hatten auffallend weite variköse Venenplexus zur Folge, sodaß als Genese der Stieldrehung die von Payr erörterte hämodynamische Einwirkung zutreffen könnte.

Fall 2.

26 jähriges Fräulein. Plötzlicher Beginn der Erkrankung mit heftigen Schmerzen im ganzen Unterbauch, am stärksten auf der rechten Seite. Erbrechen und dauernder Brechreiz. Die Patientin kam sofort in die chirurgische Klinik wegen Verdacht auf Appendicitis. Von der chirurgischen Klinik wird die Patientin in die Frauenklinik überwiesen.

Menarche mit 14 Jahren. Periode 4 wöchentlich, 3—4 Tage lang. Am ersten Menstruationstage habe sie Krämpfe. Kein Partus, kein Abortus.

Befund: Guter Ernährungszustand. Blasse Gesichtsfarbe, Schleimhäute leicht cyanotisch.

Kopf: Hirnnerven o. B.

Augen: Pupillen reagieren prompt auf Licht und Convergenz.

Mundhöhle: Gebiß gepflegt, Zunge leicht belegt. Rachen o. B.

Hals: o. B.

Thorax: Seitengleiche Atemexkursionen.

Lungen und Herz: o. B.

Abdomen: Weich, gut eindrückbar, Leber und Milz nicht palpabel. Der ganze Unterbauch, besonders rechts, druckempfindlich. Resistenz oder umschriebene Muskelspannungen können nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Extremitäten und Zentralnervensystem: o. B.

Blutleukozyten 12 000.

Da es sich nach dem Befund um einen intraperitonealen Prozeß

(vielleicht um eine Appendicitis oder Stieldrehung) handelt, wird sofortige Laparatomie beschlossen. Wegen Verdacht auf akute Appendicitis Pararectalschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich bei der Revision des Appendix, daß dieser etwas lang und an seiner Spitze injiziert ist. Beim Abtasten des Genitale fühlt man rechts einen fast kleinfaustgroßen, ziemlich hochsitzenden, weichen Tumor, der durch die Palpation allein nicht sicher geklärt werden kann. Erweiterung des Pararectalschnitts zur Medianlinie hin. Jetzt sieht man, daß es sich um stielgedrehte Adnexe rechts handelt. Die Adnexe sind um 360 Grad gedreht. Nach Aufdrehen der Adnexe Abtragung derselben über Klemmen, Ersatz der Klemmen durch Umstechung. Peritonealisierung der Stümpfe durch Knopfnähte. Es herrscht überall Bluttrockenheit. Appendektomie in typischer Weise wird angeschlossen. Toilette der Bauchhöhle. Schluß der Bauchdecke in Etagen.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergibt, daß die abgesetzte Tube in sämtlichen Gewebsschichten stark mit Blut imbibiert ist. Die Nekrose hat bereits begonnen. Der Appendix zeigt ein stark erweiteres Lumen.

Entlassung nach 15 Tagen. Die Laparatomiewunde ist per primam intentionem verheilt.

Es lag ein hypoplastisches Genitale vor, abnorm lange, infantile Tuben. In dieser langen infantilen Tube ist sicher eine Disposition zur Stieldrehung zu sehen. Die Krankheit trat kurz vor der Menses auf, so daß ich annehme, daß die Stieldrehung der langen infantilen Tube mit der vemehrten Tubenperistaltik und der Hyperämie während der Menses in Zusammenhang steht.

In den folgenden beiden Fällen von stielgedrehten Adnexen war die Diagnose Stieldrehung möglich.

Fall 3.

Jetzige Beschwerden:

Schmerzen im ganzen Unterleib. Die Schmerzen traten nach einer Periode auf, die 8 Tage zu früh kam. Beim Stuhlgang hat die Patientin immer Leibweh gehabt.

Als Kind hat die Patientin Masern gehabt, sonst war sie nie ernstlich krank gewesen.

Menarche mit 13 Jahren. Periode alle 28 Tage, 8 Tage lang. Sie ist nicht stark und verursacht keine Schmerzen.
Der Vater und 5 Geschwister sind gesund, die Mutter leidet an Lungentuberkulose.
Befund: Junges Mädchen in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Die Haut und sichtbaren Schleimhäute sind mäßig durchblutet. Kein Exanthem, keine Oedeme.

Die allgemeine Untersuchung ergibt nichts besonderes.
Genitalbefund: äußeres Genitale o. B.
Vagina: mittelweit, mittellang.
Muttermund: rund.
Portio: klein, glatt.
Der Uterus ist sinistroponiert, in Streckstellung, derb, mittelgroß. Die rechten Adnexe sind zu einem gut faustgroßen glatten Tumor umgewandelt, der sich rechts hinter dem Uterus befindet. Links kein tastbarer pathologischer Befund.
Operation: Die Narkoseuntersuchung ergibt, daß der apfelgroße Tumor mobil ist.
Kleiner Pfannenstielquerschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man, daß das Blasenperitoneum weit über den Uterus herübergezogen und mit dem Netz verwachsen ist. Die Verwachsungen werden teils stumpf, teils scharf gelöst. Jetzt wird der Tumor sichtbar, der aber rund herum mit Darm und Beckenwand locker verwachsen ist. Die Verwachsungen können auch teils scharf, teils stumpf ohne Blutungen gelöst werden. Der Tumor wird hervorluxiert. Es zeigt sich, daß er stielgedreht ist. (Stielgedrehte Hydrosalpinx). Der Tumor wird in typischer Weise abgesetzt, das Ovar kann erhalten bleiben. Peritonealisierung. Darauf werden noch einige Darmverwachsungen gelöst und Stränge durchtrennt. Bei der Revision des Appendix zeigt sich, daß er weit nach oben geschlagen und in einer Tasche verwachsen ist. Der Appendix wird Schritt für Schritt aus dieser Tasche teils stumpf teils scharf gelöst und in typischer Weise abgesetzt. Das Mesenteriolum wird mit einigen Knopfnähten peritonealisiert. Toilette der Bauchhöhle. Schluß der Bauchdecken in Etagen.
Diagnose: Stielgedrehte Hydrosalpinx rechts mit chronischer Pelveoperitonitis und chronischer Appendicitis.

Die Laparatomiewunde ist per primam intentionem verheilt. Im Verlaufe der Heilung ist eine Cystitis dazugekommen, die auf Bärentraubenblättertee, Urotropin, und Blasenspülungen mit Bor rasch zurückging. Entlassung nach 26 Tagen.

Fall 4.

Das 15 jährige Mädchen hat eine längere Anamnese. Schon seit einem Jahr klagt es über Schmerzen im Kreuz, die zur Zeit der Periode besonders stark sind. Vor 10 Tagen wurden dann die Schmerzen so heftig, daß die Patientin den Arzt kommen lassen mußte. Die Schmerzen waren auf der linken Seite in der Gegend des Ovars und strahlten nach der Gegend des os pubis aus. Das Mädchen wurde vom Arzt draußen behandelt, da aber die Schmerzen nicht nachließen, wurde es unter dem Verdacht einer Nierenkolik in die chirurgische Klinik eingewiesen. Die chirurgische Klinik hat die Ueberweisung in die Frauenklinik veranlaßt.
Menarche mit 13 Jahren.
Die Periode tritt regelmäßig alle 4 Wochen ein und dauert 3—4 Tage, ist sehr schmerzhaft und mit großem Blutverlust verbunden.
Befund: Es handelt sich um ein kräftiges, dem Alter nach ein gut entwickeltes Mädchen.
Das Abdomen ist weich, leichte Druckschmerzhaftigkeit im linken Unterbauch.
Genitale: Vagina mittellang und mittelweit. Portio glatt, Muttermund grübchenförmig.
Uterus: Klein, anteflektiert, dextroponiert, mobil.
Links und hinter dem Uterus in den Douglas reichend ein faustgroßer Tumor, der schwer beweglich ist. Die rechten Adnexe sind nicht zu tasten.
Operation: Großer suprasymphysärer Querschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums wird festgestellt, daß es sich um eine 3 × 360 Grad stielgedrehte linksseitige Hydrosalpinx handelt. Mit ihr verwachsen sind Netz und Sigmoid. Die Hydrosalpinx ist über faustgroß und enthält anscheinend auch etwas Blut. Beide Ovarien sind leicht cystisch verändert, sonst aber makroskopisch o. B. Die rechte Tube ist salpingitisch verändert, aufgetrieben und im abdominalen Ende verschlossen. Es werden zunächst die breit an der

Hydrosalpinx links adhärenten Netzzipfel über Klemmen abgetragen und durch Umstechung versorgt. Dann wird teils scharf, teils stumpf das Sigmoid von der linksseitigen Hydrosalpinx, an der es mit breiter Fläche fest haftet, gelöst. Abtragen der Hydrosalpinx über Klemmen unter Erhaltung des linken Ovars. Gefäßligaturen. Exstirpation der rechten Tube unter Erhaltung des rechten Ovars. Es gelingt, beide Salpingektomiestümpfe durch Heranziehen des Ligamentum rotundum und des ungespaltenen Blasenperitoneums zu peritonealisieren. Ein größerer Serosadefekt des Sigmoids wird durch mehrere Catgutknopfnähte gedeckt. Dann herrscht Bluttrockenheit im Douglas. Da der Appendix mit mehreren Fibrinschleiern bedeckt ist, wird er in typischer Weise mobilisiert und über Klemmen abgetragen. Es gelingt, eine ausreichende Peritonealisierung des Appendixstumpfes durchzuführen. Bauchtoilette. Schluß des Peritoneums und der Bauchdecke.
Diagnose: Stielgedrehte Hydrosalpinx links, Salpingitis dextra, Appendicitis externa, Netz- und Darmadhäsionen.
Die histologische Untersuchung des Operationspräparates ergab eine Salpingitis chronischer, unspezifischer Natur und eine frische Appendicitis.
Die Laparatomiewunde heilte per primam intentionem, die Patientin konnte nach 14 Tagen entlassen werden.

Für die letzten beiden Fälle trafen die von A. Mayer in 40% aller stielgedrehten Tumoren gefundenen Adhäsionen zu. Ob diese Adhäsionen auf die Stieldrehung einen Einfluß gehabt haben, oder ob sie erst nach der Stieldrehung aufgetreten sind, kann man kaum entscheiden.

Die Gegenüberstellung der beiden letzten Fälle gegen die ersten zeigt uns, daß es bei der langsam sich entwickelnden Tubentorsion, die mit weniger heftigen Erscheinungen beginnt und bei welcher die anatomische Veränderung durch Palpation sicher nachzuweisen ist, eher gelingt, zu einer sicheren Diagnose zu kommen, als bei den schnell sich entwickelnden und mit stürmischen Krankheitszeichen einhergehenden Tubenstieldrehung. Man muß also mit Schröder grundsätzlich den Vorgang einer langsam vor sich gehenden Stiel-

drehung von der einer rasch erfolgenden unterscheiden. Bei der jäh entstehenden mit heftigen Erscheinungen beginnenden rechtsseitigen Tubentorsion wird es bei der Seltenheit der Fälle wohl kaum jemals gelingen, zu einer sicheren Diagnose zu kommen. Das beweist sowohl die gesamte vorliegende Literatur wie auch unsere Fälle. Die meist diagnostizierte Appendicitis macht die Operation unaufschieblich, und klärt dann den Fall. Die Therapie kann ja immer durch Erweiterung des Appendektomieschnittes durchgeführt werden. Enrique A. Ramirez und Fernando E. Catalano raten bei nicht ganz sicherer Diagnose einer Wurmfortsatzentzündung von kleinen Schnitten ab, von denen aus die Untersuchung der Adnexe unmöglich ist. Wir kommen also zu dem Ergebnis, daß man bei akut sich entwickelnden Tubenstieldrehungen rein klinisch kaum zu einer sicheren Diagnose kommen kann. Es ist dies aber auch nicht nötig; es genügt, wie Fukas mit Recht behauptet, die Indikationsstellung zur Operation, die dann selbstverständlich den Sachverhalt klarstellt.

ZUSAMMENFASSUNG:

Auch bei der Hälfte der in der Heidelberger Klinik beobachteten stielgedrehten Tuben wurde unter der Diagnose akute Appendicitis operiert. Akute peritoneale Symptome, Erbrechen, Schmerzhaftigkeit im rechten Unterbauch, Erhöhung der Temperatur und Leukozytenzahl und bei einem Fall auch eine umschriebene Bauchdeckenspannung schienen eindeutig für Appendicitis zu sprechen.

Voraussetzung für eine richtige Diagnose ist die bimanuelle Genitaluntersuchung.

Zur Erklärung für die Entstehung der Stieldrehung der Tuben kann man mehrere Theorien heranziehen, für die verschiedenen Fälle kommen wahrscheinlich auch verschiedene Entstehungsursachen in Frage.

Für viele Fälle von Stieldrehungen normaler Tuben trifft, wie auch einer unserer Fälle eindeutig zeigt, die hämodynamische Theorie Payr's zu.

LITERATURVERZEICHNIS.

Jáki, Julius: Akute Appendicitis vortäuschende Tubentorsion. Zbl. Chir. 1937. 74—76.

Mayer, A.: in Halban und Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes.

Michel, B.: Isoliert torquierte normale Tube. Zbl. f. Gyn. u. Gebh. 1922. S. 905—910).

Neumann, Heinz-Joachim: Stielgedrehte Adnexe. Königsberg (Pr.). Diss. 1937.

Nürnberger, L.: in Halban und Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes.

Ramirez, Enrique A. und Fernando E. Catalano: Untersuchung der Adnexe und Wurmfortsatzentzündung. (Serv. de Guardia. Hosp. Pirovano. Buenos Aires.) Semana méd. 1938. 1. 1008—1010.

Saitz, O.: Zur Aetiologie der spontanen Tubentorsion. (Zbl. f. Gynäkologie u. Geburtshilfe 1931. 222—224.)

Schroeder, C.: Handbuch der weiblichen Geschlechtsorgane.

Stoeckel: Lehrbuch der Gynäkologie.

Volz, Herbert: Isolierte Torsion normaler Tuben. (Marburg a. d. Lahn.) Diss. 1937.

Herrn Oberarzt Dr. med. habil. Busse danke ich herzlich für die Ueberlassung des Themas.

LEBENSLAUF.

Am 30. September 1915 wurde ich, Alban Max Drexler, in Wiesloch geboren. Von 1922 bis 1926 besuchte ich die Volksschule und von 1926 bis 1933 die Realschule daselbst. Ostern 1933 trat ich in das Realgymnasium Heidelberg ein, wo ich 1935 die Reifeprüfung ablegte. Nach Ableistung des Arbeitsdienstes begann ich im Wintersemester 1935/36 das Studium der Medizin. Ich studierte an den Universitäten Heidelberg, Berlin und München.

Meine Prüfungen legte ich in Heidelberg ab, und zwar im Frühjahr 1937 den ersten Teil, im Sommer 1938 den zweiten Teil der Vorprüfung und im Sommer 1940 die ärztliche Staatsprüfung.